

GRANJA-ESCUELA EXPERIMENTAL

DE

ZARAGOZA

---

RESULTADOS ECONÓMICOS OBTENIDOS

EN EL

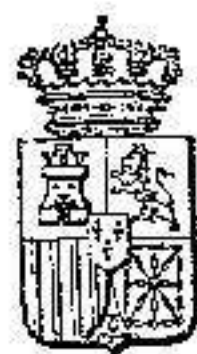
CAMPO DE DEMOSTRACIÓN

DURANTE LOS AÑOS DE 1890 Á 1894

---

SEGUNDA EDICIÓN

---



ZARAGOZA

TIPO-LITHOGRAFIA DE FÉLIX VILLAGRASA

1897



# RESULTADOS ECONÓMICOS

## OBTENIDOS EN EL CAMPO DE DEMOSTRACION

DURANTE LOS AÑOS DE 1890 Á 1894

---

Terminado el estudio de la primera rotación ó alternativa seguida en el «Campo de demostración» durante los años de 1886 á 1890, y publicados sus resultados en las Memorias impresas en 1890 y 1892, se indicaba en esta última la conveniencia de iniciar el estudio de otra rotación basada esencialmente en la alternativa de cereales y plantas forrajeras, con el fin de desarrollar la ganadería, objetivo al que aspira este Centro, convencido de la imperiosa necesidad de esta reforma, como fundamento de la mejora general del cultivo en esta región.

Conforme con este criterio, en la nueva rotación la mitad de las parcelas están destinadas al cultivo del trigo, y la otra mitad al de plantas forrajeras e industriales, como el trebol rojo, maíz, remolacha forrajera y azucarera, que se aplican directamente ó por sus residuos á la alimentación del ganado. Además se destina una parcela como en la rotación anterior al cultivo de la alfalfa.

Las plantas que entran en la alternativa de ocho años que constituye la rotación adoptada, se cultivan en el orden siguiente:

1. <sup>er</sup> año . . . . .	Remolacha azucarera.
2. <sup>o</sup> — . . . . .	Trigo—Trebol rojo.
3. <sup>er</sup> — . . . . .	Trebol rojo.
4. <sup>o</sup> — . . . . .	Trigo.
5. <sup>o</sup> — . . . . .	Remolacha forrajera.
6. <sup>o</sup> — . . . . .	Maiz.
7. <sup>o</sup> — . . . . .	Trigo.
8. <sup>o</sup> — . . . . .	Trigo.



Había por tanto necesidad de pasar de la antigua rotación de cuatro años á la nueva de ocho, y se ha verificado sin cambios bruscos, teniendo en cuenta las exigencias de las nuevas plantas, tal como se hubiera realizado en la práctica ordinaria del cultivo, para obtener el mayor beneficio posible del capital de explotación, objetivo que se propuso este Centro al implantar el «Campo de demostración.»

En la presente Memoria vamos á exponer de modo análogo á como se hizo en las anteriores, los datos ordenados y resumidos, relativos á los gastos y productos realizados en las diferentes parcelas y cultivos durante los años de 1890 á 1894, y al final haremos un resumen general, con algunas consideraciones relacionadas con el fin de la presente Memoria

---



# AÑO AGRÍCOLA DE 1890-91.—5.º DE CULTIVO

Parcela 1.<sup>a</sup>—Superficie 0.7051 hect.

ALFALFA.—5.º AÑO

## GASTOS

Gastos de instalación	Por la quinta parte de los gastos de instalación del alfalfar, en los que se comprende el valor de la semilla, labores, abono, etc.	56'25	56 25
Cuidados de cultivo	Ocho y medio jornales empleados para dar dieciocho riegos .....	17'00	
	Media obrada de un caballo gradeando .....	2'50	
	Dos íd. de un íd. labrando ligeramente .....	10'00	37 50
	Cuatro jornales de cavar rasas y despedregar .....	8'00	
Recolección	Por seis cortes de la alfalfa dados á destajo .....	48 00	
	Trece y medio jornales empleados en volver, recojer, atar y almacenar .....	27'00	80'00
	Una obrada del caballo acarreando el heno al almacén .....	5'00	
Renta y gastos generales (1)	Corresponde por ambos conceptos á razón de 164'75 ptas. por hectárea .....	116'16	116'16
<i>Importan los gastos</i> .....			289'91

Capital de explotación	Animales de trabajo y material mecánico .....	1220 42
	Instalación del alfalfar .....	282 50
	Mitad de los gastos de cultivo, más los generales sin el interés .....	2170 23
<i>Total</i> .....		3673'15

Gastos generales	Renta de las 5 18'60 hectáreas del campo de demostración á 150 pesetas hectárea .....	777'90
	Limpia de riegos .....	64 40
	Amortización y riesgos del capital mecánico (787 ptas) correspondiente á la superficie del campo de demostración .....	64'60
	Interés al 5 por 100 del capital de explotación (3673 15 ptas) .....	183 65
<i>Total</i> .....		1090'55

(1) Corresponde por cada hectárea cultivada (6.61 91; .....

NOIA No se incluye en los gastos generales la amortización y riesgos de los animales, por estar incluidos ya en el precio de la junta.

*Importan los gastos* ..... 289'91

===== PRODUCTOS =====

6394 kilogramos de heno á 8'55 ptas. los 100 kilos. .... 547'00

*Importan los productos* ..... 547'00

*Beneficio en la parcela 1.<sup>a</sup>* ..... 257'09

**Parcela 2.<sup>a</sup>—Superficie 0.68'60 hect.**

**MAIZ SOBRE IREBOL ROJO**

===== GASTOS =====

Labores de preparación	Ocho yuntas de bueyes para dar dos labores y atablar .....	48'00	52'00
	Dos jornales de hacer poyos y riasas para regar .....	4'00	
Abonos	137 kilos de nitrato de sosa á 25'90 pesetas los 100 kilos. ....	35'48	37'48
	Un jornal para repartir el abono. ....	2'00	
Siembra	Cuatro yuntas de bueyes para labrar y cortar	24'00	38'50
	25 litros de semilla, á 16'38 ptas, el hectl. <sup>o</sup> .	4'50	
	Cinco jornales para sembrar. ....	10'00	
Cuidados de cultivo	Uno y medio jornales para dar seis riegos ..	3'00	16'00
	Dos obradas de un caballo entrecavando ....	10'00	
	Uno y medio jornales para completar la entrecava .....	3'00	
Recolección	Tres jornales para recojer las puntas, atar y almacenar .....	6'00	35'25
	Ocho jornales para cojer las mazorcas y subirlas al almacén .....	16'00	
	Media obrada de un caballo acarreando puntas y mazorcas. ....	3'00	
	Desgrane y limpia á destajo .....	10'25	
Renta y gastos generales	Corresponde por ambos conceptos á razón de 164'75 ptas. por hectárea .....	113'02	113'02
<i>Importan los gastos</i> .....			292'25



*Importan los gastos* ..... 292'25

**PRODUCTOS**

38'30 hectólitros de maiz á 12'04 el hectólitro.....	461'13
1.290 kilos de puntas secas, á 2 ptas. los 100 kilos.....	25'80

*Importan los productos* ..... 486'93

*Beneficio en la parcela 2.<sup>a</sup>* ..... 194'68

**Parcela 3.<sup>a</sup>—Superficie 0.45'50 hect.**

**TRIGO SOBRE MAIZ**

**GASTOS**

Labores de preparación	Cinco y media yuntas de bueyes emplea- das en labrar, rodillar y atablar.....	33'00	43'00
	Tres jornales para cortar matas de maiz.....	6'00	
	Dos id. para hacer poyos y rasas.....	4'00	
Abonos	142'500 kilos de carne desecada á 14'82 pe- setas los 100 kilos.....	21'37	113'99
	142'500 kilos de fosfato precipitado, á 33 pe- setas los 100 kilos.....	47'02	
	95 kilos de sulfato de amoniaco, á 38'20 los 100 kilos.....	36'10	
	25 kilos de nitrato de sosa distribuidos en los corros flojos, á 25'90 los 100 kilos.....	6'50	
	Uno y medio jornales para repartir los abonos.....	3'00	
Siembra	61 1/2 litros de trigo. á 17'85 el hectólitro..	10'93	14'93
	Media yunta con la sembradora y medio jornal de ayudar á la siembra.....	4'00	
Cuidados de cultivo	Uno y medio jornales empleados en dar cinco riegos.....	3'30	4'25
	Un cuarto de obrada del caballo gradeando	1'25	
<i>Suma y sigue</i> .....			176'17



<i>Suma anterior</i>		176.17
Recolección	Por la siega verificada á destajo	13.65
	Medio jornal de enfascalar	1.00
	Un cuarto de obrada del caballo acarrear- do y un cuarto de jornal para ayudar	2.00
	Trilla, limpia y transporte de productos al almacén	21.77
Renta y gas- tos generales	Corresponde por ambos conceptos, á razón de 164.75 por hectárea	74.96
<i>Importan los gastos</i>		289.55

### PRODUCTOS

12.44 de trigo, á 22.29 el hectólitro	277.29
14.20 kilos de paja, á 3 ptas los 100 kilos	42.60
<i>Importan los productos</i>	319.89
<i>Beneficio en la parcela 3.<sup>a</sup></i>	30.34

## Parcela 4.<sup>a</sup>—Superficie 0.4740 hect.

### REMOLACHA FORRAJERA SOBRE COLES

### GASTOS

Labores de preparación	Siete yuntas de bueyes empleadas en la- brar y arrobar	42.00	51.00
	Una yunta de un caballo para labrar y arrobar	5.00	
	Dos jornales para hacer poyos y rasas	4.00	
Abonos	23.700 kilos de estiércol, á 5 pesetas los 1000 kilogramos	118.50	90.32
	Una y tres cuartos obrada de un caballo para el transporte del estiércol	9.00	
	Cuatro jornales para estenderlo	8.00	
	SUMA	135.50	
A este cultivo se cargan los 2/3 de esta su- ma y al siguiente la otra 3. <sup>a</sup> parte			
<i>Suma y sigue</i>			141.32

<i>Suma anterior</i>		141'32
Semillero y trasplanto	2 y 1½ kilogramos de simiente, á 1'50 pesetas el kilogramo	3'75
	Gastos diversos del semillero hasta obtener la planta	10'00
	21 jornales para trasplantar y reponer faltas	42'00
Cuidados de cultivo	Tres y medio jornales empleados en once riegos	7'00
	Una obrada de caballo entrecavando, con la ayuda de un chico	6'00
	Trece jornales para completar la entrecava	26'00
Recolección	Veinte jornales recolectando raíces, limpiando y almacenando	40'00
	Dos obradas del caballo acarreado raíces al almacén y un chico ayudando	12'00
Renta y gastos generales	Corresponde por ambos conceptos á razón de 164'75 ptas por hectárea	78'56
<i>Importan los gastos</i>		366'63

### PRODUCTOS

30 185 kilos de remolacha, á 18 ptas. los 1000 kilos	543'33
<i>Importan los productos</i>	543'33
<i>Beneficio en la parcela 4<sup>a</sup></i>	176'70

### Parcela 5.<sup>a</sup>—Superficie 0.43'00 hect.

#### TRIGO-IRÉBOL SOBRE REMOLACHA FORRAJERA

### GASTOS

Labores de preparación	Cuatro y media yuntas de bueyes empleadas en labrar y rodillar	27'00	31'00
	Dos jornales para hacer poyos y rasas	4'00	
<i>Suma y sigue</i>			31'00



<i>Suma anterior</i> .....		31'00	
Abonos	86 kilos de carne desecada, á 14'80 los 100 kilos.....	12'75	
	43 kilos de fosfato precipitado, á 33 pesetas los 100 kilos.....	14'19	
	86 kilos de sulfato de amoniaco, á 38'20 los 100 kilos.....	32'85	66'93
	16 kilos de nitrato de sosa repartidos en los carros flojos.....	4'14	
	Uno y medio jornales para estender los abonos.....	3'00	
Siembra	56 litros de semilla, á 17'85 el hectolitro....	10'00	
	Media yunta de bueyes con la sembradora y medio jornal de ayudar.....	4'00	14'00
Cuidados de cultivo	Uno y cuarto jornales para dar cuatro riegos.....	2'50	5'00
	Media obrada del caballo gradeando.....	2'50	
Recolección	Por la siega verificada á destajo.....	12'90	
	Medio jornal de enfascalar.....	1'00	
	Un cuarto obrada de un caballo acarreado la mies, con ayuda de un peón.....	2'00	37'95
	Trilla, limpia y transporte de productos al almacén, á 1'75 ptas. hectólitro.....	22'05	
Renta y gastos generales	Corresponde por ambos conceptos, á 164'75 por hectárea.....	70'84	70'84
<i>Importan los gastos</i> .....		225'72	

**PRODUCTOS**

12'60 hectólitros de trigo, á 22'29 el hectólitro.....	280'85	
1.400 kilos de paja, á 3 ptas. los 100 kilos.....	42'00	
<i>Importan los productos</i> .....		322'85
<i>Beneficio en la parcela 5<sup>a</sup></i> .....		97'13



**Parcela 6.<sup>a</sup>—Superficie 0.51'85 hect.**

**TRIGO SOBRE MAIZ**

**GASTOS**

Labores de preparación	Seis yuntas de bueyes empleadas en labrar y rodillar.....	36'00	40'00
	Dos jornales para hacer poyos y rasas.....	4'00	
Abonos	156 kilos de carne desecada, á 18 82 los 100 kilos .....	23'40	
	156 kilos de fosfato precipitado, á 33 pesetas los 100 kilos .....	51'48	
	104 kilos de sulfato de amoniaco, á 38'20 los 100 kilos .....	38'48	124'38
	27 kilos de nitrato de sosa, repartido en los corros más flojos .....	7'02	
	Dos jornales empleados en la repartición de abonos .....	4'00	
Siembra	67 y 1½ litros de trigo, á 17 85 el hectólitro	14'85	
	Media junta con la sembradora y medio jornal para ayudar.....	4'00	18 85
Cuidados de cultivo	Uno y medio jornales empleados en dar cinco riegos.....	3'00	6'00
	3 jornales de mujer escardando.....	3 00	
Recolección	Por la siega hecha á destajo.....	15'55	
	Medio jornal para enfasclar .....	1'00	
	Media obrada de un caballo y de un peón para el acarreo .....	2'00	43'95
	Trilla, limpia y transporte de productos al almacén .....	25'40	
Renta y gastos generales	Corresponde por tales conceptos, á razón de 164 75 ptas. por hectárea.....	85'42	85'42
<i>Importan los gastos.....</i>			<u>318'60</u>

**PRODUCTOS**

14'50 hectólitros de trigo, á 22'29 ptas. el hectólitro.....	324 20	
1 500 kilos de paja, á 3 ptas los 100 kilos .....	45'00	
<i>Importan los productos.....</i>		<u>369'20</u>
<i>Beneficio en la parcela 6.<sup>a</sup> .....</i>		<u>50 60</u>

**Parcela 7.<sup>a</sup>—Superficie 0.47'05 hect.**

**MAIZ SOBRE HABAS Y MAIZ FORRAJE**

**===== GASTOS =====**

Labores de preparación	Diez y media yuntas empleadas en dar cuatro labores, rodillar y atablar.....	63'00	66'00
	Uno y medio jornales de hacer poyos y raras para regar.....	3'00	
Abonos	7.500 kilos de cenizas de yesería, á 3'6 pesetas tonelada, incluso el transporte al estercolero.....	27'00	137'69
	Media obrada de un caballo acarreando las cenizas.....	1'50	
	250 kilos de fosfato precipitado, á 33 pesetas los 100 kilos.....	49'50	
	188 kilos de nitrato de sosa, á 25'90 los 100 kilos.....	48'69	
	Cinco y medio jornales para estender abonos y cenizas.....	11'00	
Siembra	Una y media yuntas empleadas en atablar y cortar para la siembra.....	9'00	20'95
	Dieciocho litros de maiz, á 16'38 ptas. el hectólitro.....	2'95	
	Cuatro y medio jornales empleados en sembrar y arreglar orillas.....	9'00	
Cuidados de cultivo	Uno y tres cuartos jornal para dar seis riegos.....	3'50	7'50
	Tres cuartos obrada de un caballo y un chico para la entrecava.....	4'00	
Recolección	Dos jornales recogiendo puntas.....	4'00	21'50
	Seis id, para recojer mazorecas y cortar matas.....	12'00	
	Desgrane y limpia á destajo.....	5'50	
Renta y gastos generales	Corresponde por ambos conceptos, á razón de 164'75 ptas. hectárea.....	77'51	77'51
<i>Importan los gastos</i> .....			331'15

**===== PRODUCTOS =====**

21'11 hectólitros de maiz, á 12'04 ptas. el hectólitro . . .	254'16
574 kilos de puntas secas, á 2 ptas. los 100 kilos . . .	<u>11'48</u>
<i>Importan los productos</i> . . . . .	<u>265'64</u>
<i>Pérdida en la parcela 7.<sup>a</sup></i> . . . . .	65'51



**Parcela 8.<sup>a</sup>—Superficie 0.78'00 hect.**

**1.<sup>a</sup> COSECHA.—TRIGO SOBRE JUDIAS**

**GASTOS**

Labores de preparación	Trece y media juntas empleadas en dar tres labores, arriobar, rodillar y atablar..	81'00	97'50
	Uno y medio jornales para ayudar al atablar y cavar rincones ..	2'50	
	Siete jornales para hacer poyos y riasas y completar la cava de rincones ..	14'00	
Abonos	117 kilos de carne desecada, á 15 pesetas los 100 kilos ..	17'55	127'22
	117 kilos de fosfato precipitado, á 33 pesetas los 100 kilos ..	38'61	
	156 kilos de sulfato de amoniaco, á 38'20 pesetas los 100 kilos ..	59'59	
	25 kilos de nitrato de sosa, repartidos en los carros flojos, á 25'20 ptas los 100 kilos..	6'47	
	Dos y medio jornales invertidos en la repartición de abonos ..	5'00	
Siembra	Tres cuartos de junta de bueyes empleada con la sembradora y un jornal para ayudar..	6'00	30'82
	1'46 hectólitros de trigo, á 17'85 pesetas el hectólitro ..	24'82	
Cuidados de cultivo	Uno y medio jornales empleados en cuatro riegos ..	3'00	9'00
	Seis jornales de mujer para escardar ..	6'00	
Recolección	Por la siega y atado de la mies, hecha á destajo ..	25'40	73'06
	Media obrada de un caballo y un peón para el acarreo á la era ..	4'00	
	Trilla, limpia y transporte de productos al almacén ..	43'66	
Renta y gastos generales	Corresponde por ambos conceptos, á razón de 164'75 ptas. por hectárea ..	128'50	128'50
<i>Importan los gastos ..</i>			466'10



*Importan los gastos* ..... 466'10

===== PRODUCTOS =====

21'82 hectólitros de trigo, á 22'29 ptas el hectólitro ..... 486'37  
2 100 kilogramos de paja, á 3 ptas los 100 kilos ..... 63'00

*Importan los productos* ..... 549'37

*Beneficio en el trigo* ..... 83'27

2.<sup>a</sup> COSECHA —COLES FORRAJERAS SOBRE TRIGO

===== GASTOS =====

Labores de preparación	Cuatro y media yuntas empleadas en dos labores, rodillar y atablar .....	27'00	31'00
	Dos jornales para hacer poyos y rasas .....	4'00	
Semillero y trasplanto	Semilla 200 gramos (2 pesetas) y gastos de semillero, 6 pesetas .....	8'00	40'00
	Una yunta para cortar el terreno .....	6'00	
	Trece jornales para trasplantar .....	26'00	
Cuidados de cultivo	Uno y medio jornales empleados en seis riegos .....	3'00	41'00
	Una obrada del caballo entrecavando, con ayuda de un chico .....	6'00	
	16 jornales para completar la entrecava .....	32'00	
Recolección	12 jornales empleados en la recolección de hojas y tallos .....	24'00	24'00
Renta y gastos generales	Corresponde por ambos conceptos, á razón de 164'75 pesetas por hectárea .....	128'50	128'50
<i>Importan los gastos</i> .....			264'50

===== PRODUCTOS =====

14.810 kilogramos de hojas y tallos, á 2'50 ptas los 100 kilos ..... 370'25

*Importan los productos* ..... 370'25

*Beneficio en las coles forrajeras* ..... 105'75

## RESUMEN

Beneficio en el trigo .....	83'27	
Id. en las coles forrajeras .....	105'75	
<u>Beneficio total en la parcela 8.<sup>a</sup> .....</u>		189'02

### Parcela 9.<sup>a</sup>—Superficie 0 66'00 hect.

#### 1.<sup>a</sup> COSECHA.—CEBADA MARZAL SOBRE HABAS

#### GASTOS

Gastos en las habas	Por todos los gastos hechos en labores, semilla, siembra, etc., del cultivo de las habas (*) .....	127'50	
		127'50	
Labores de preparación	Cuatro y media yuntas de bueyes empleados en labrar y atablar .....	27'00	35'00
	Cuatro jornales de hacer poyos, rasas y cavar rincones .....	8'00	
Abonos	19 800 kilogramos de estiércol, á cinco pesetas los 1.000 kilos .....	99'00	
	Dos obradas del caballo entrando estiércol .....	12'00	
	Cuatro jornales para estenderlo .....	8'00	
	Una yunta de bueyes para envolverlo .....	6'00	83'33
	SUMA .....	125'00	
	A este cultivo se cargan las dos terceras partes de esta suma		
Siembra	1'70 hectólitros de cebada, á 13 pesetas hectólitro .....	22'10	26'10
	Media yunta de bueyes con la sembradora y medio jornal para ayudar .....	4'00	
Cuidados de cultivo	Un jornal empleado para tres riegos .....	2'00	2'00
Recolección	Ocho jornales empleados en la siega .....	16'00	
	Uno y un cuarto id id para atar y enfascalar .....	2'50	
	Media obrada de un caballo acarreado la mies á la era .....	3'00	37'20
	Trilla, limpia y transporte de productos al almacén .....	15'70	
Renta y gastos generales	Corresponde por ambos conceptos, á razón de 164'75 pesetas por hectárea .....	108'73	108'73

*Importan los gastos .....* 419'86

(\*) Esta parcela se destinaba para cultivar habas, pero habiéndose helado éstas se determinó labrarlas para poder sembrar cebada marzal.



*Importan los gastos* ..... 419'86

===== PRODUCTOS =====

15'70 hectólitros de cebada, á 13'40 ptas. el hectólitro ..... 210'38  
1.900 kilogramos de paja, á 3 ptas. los 100 kilos ..... 57'00

*Importan los productos* ..... 267'38

*Pérdida en la cebada* ..... 152'48

2<sup>a</sup> COSECHA — REMOLACHA FORRAJERA SOBRE CEBADA

===== GASTOS =====

Labores de preparación	Cinco yuntas empleadas en dar dos labores, rodillar y atablar .....	30'00	50'00
	10 jornales para hacer poyos, rasas y cortar .....	20'00	
Abonos	Por la tercera parte del estiércol echado en la cosecha anterior, acarreo del mismo, distribución y labor de envolver .....	41'66	41'66
Semillero y trasplanto	Tres kilogramos de simiente, á 1'50 pesetas kilogramo .....	4'50	66'00
	Gastos de siembra, escarda y riegos en el semillero .....	13'50	
	24 jornales empleados en el trasplanto .....	48'00	
Cuidados de cultivo	Uno y tres cuartos de jornal empleado en dar siete riegos .....	3'50	35'50
	Una obrada del caballo entrecavando y un chico para ayudar .....	6'00	
	13 jornales para completar la entrecava .....	26'00	
Recolección	17 1/4 jornales empleados en el arranque, limpia, peso y almacenado .....	34'50	46'50
	Dos obradas del caballo para el transporte de raíces al almacén .....	12'00	
Renta y gastos generales	Corresponde por ambos conceptos, á razón de 164'75 ptas. á la hectárea .....	108'73	108'73

*Importan los gastos* ..... 348'39



<i>Importan los gastos</i>	348'39
----------------------------	--------

===== PRODUCTOS =====

15.440 kilogramos de raíces, á 20 ptas. los 1 000 kilogramos	308'80
--	--------

<i>Importan los productos</i>	308'80
-------------------------------	--------

<i>Pérdida en la remolacha forrajera</i>	39'59
--	-------

===== RESUMEN =====

Pérdida en la cebada	152'48
----------------------	--------

Idem en la remolacha forrajera	39'59
--------------------------------	-------

<i>Pérdida total en la parcela 9.<sup>a</sup></i>	192'07
---	--------

# RESUMEN DEL AÑO 1890-91

PARCELAS	SUPERFICIE CULTIVADA	PLANTAS CULTIVADAS	BENEFICIO		PERDIDA	
			Pesetas	Céts.	Pesetas	Céts.
1. <sup>a</sup>	0.70'51 hectáreas....	Alfalfa (5.º año).....	257	09	»	»
2. <sup>a</sup>	0.68'60 — .....	Maiz sobre trebol.....	194	68	»	»
3. <sup>a</sup>	0.45'50 — .....	Trigo sobre maiz.....	30	34	»	»
4. <sup>a</sup>	0.47'40 — .....	Remolacha forrajera sobre coles.....	176	70	»	»
5. <sup>a</sup>	0.43'00 — .....	Trigo-trebol sobre remolacha forrajera.....	97	13	»	»
6. <sup>a</sup>	0.51'85 — .....	Trigo sobre maiz.....	50	60	»	»
7. <sup>a</sup>	0.47'05 — .....	Maiz sobre habas y maiz forraje.....	»	»	65	51
8. <sup>a</sup>	0.78'00 — .....	Trigo sobre cebada.....	83	27	»	»
9. <sup>a</sup>	0.78'00 — .....	Coles forrajeras sobre trigo.....	105	75	»	»
		Cebada sobre habas.....	»	»	152	48
		Remolacha forrajera sobre cebada.....	»	»	39	59
Sumas ..	6.61'91 hectáreas....		995	56	257	58

Suma de beneficios..... 995'56

Idem de pérdidas..... 257'58

BENEFICIO TOTAL EN 1890 A 1891..... 737'98

Capital total de explotación..... 3673'15

Idem por hectárea superficial (5.18'60)..... 708'27

Beneficio por hectárea superficial..... 142'31

Interés por 100 del capital de explotación..... 20'09



# AÑO AGRICOLA DE 1891-92.—6.º DE CULTIVO

**Parcela 1.ª—Superficie 0.70'51 hect.**

**MAIZ SOBRE ALFALFA. (0.35'51 hect.)**

## GASTOS

Labores de preparación	Cinco yuntas empleadas en roturar la alfalfa y preparar el terreno para la siembra de maiz. ....	30'00	32'00
	Un jornal de hacer pozos y riasas para regar .....	2'00	
Siembra	Media yunta de bueyes para la labor de partir. ....	3'00	9'80
	15 litros de maiz, á 12 pesetas hectólitro. ....	1'80	
	Dos y medio jornales empleados en la siembra .....	5'00	
Cuidados de cultivo	Dos jornales para dar ocho riegos. ....	4'00	13'00
	Cuatro y media id. para la entrecava. ....	9'00	
Recolección	Dos jornales para recoger las puntas y atarlas en fajos .....	4'00	16'04
	Tres jornales para recoger las mazorcas. ....	6'00	
	Un cuarto obrada del caballo con carro para trasportar los productos .....	1'50	
	Desgrane y limpia á destajo .....	4'54	
Renta y gastos generales (1)	Corresponde por ambos conceptos, á razón de 200'89 ptas por hectárea. ....	71'33	71'33
<i>Importan los gastos.</i> .....			142'17

Capital de explotación	Animales de trabajo y material mecánico. ....	1220'42
	Instalación del alfar. (Quedó amortizado en los cinco años anteriores). ....	
	Mitad de los gastos de cultivo, más los generales sin el interés. ....	1548'63
<i>Total</i> .....		2769'05

Gastos generales	Renta de las 518'60 hectáreas del campo de demostración á 150 pesetas hectárea .....	777'90
	Limpia de riegos y otros gastos generales. ....	59'50
	Amortización y riesgos del capital mecánico (787 ptas.) correspondiente á la superficie del campo de demostración. ....	64'60
	Interés al 5 por 100 del capital de explotación (2769'05 ptas) .....	138'45
	<i>Total</i> .....	1040'45

(1) Corresponde por cada hectárea cultivada (6.61'91). .... 200'89

*Importan los gastos* ..... 142'17

### PRODUCTOS

16'80 hectólitros de maíz, á 9'63 ptas. el hectólitro..... 161'78  
370 kilogramos de puntas, á 2 ptas. los 100 kilos ..... 7'40

*Importan los productos* ..... 169'18

*Beneficio en el maíz* ..... 27'01

### ALFALFA —6.º AÑO (0.35'00 hect.)

### GASTOS

Cuidados de cultivo	Tres y medio jornales empleados en dar cua- tro riegos.....	7'00	15'00
	Una yunta para pasar la tabla de clavos y un peón para ayudar.....	8'00	
Recolección	Por la siega á destajo de cinco cortes.....	25'00	48'50
	Ocho jornales empleados en volver, atar fa- jos y almacenar.....	16'00	
	Una y cuarto obradas de un caballo aca- rreando el heno de los cinco cortes.....	7'50	
Renta y gas- tos generales	Corresponde por ambos conceptos, á razón de 200'89 ptas por hectárea.....	70'31	70'31
<i>Importan los gastos</i> .....			133'81

### PRODUCTOS

3.860 kilogramos, á 5'90 ptas los 100 kilos..... 228'00

*Importan los productos* ..... 228'00

*Beneficio en la alfalfa* ..... 94'19

### RESUMEN

Beneficio en el maíz..... 27'01  
Idem en la alfalfa..... 94'19

*Beneficio total en la parcela 1ª* ..... 121'20



**Parcela 2.<sup>a</sup>—Superficie 0.38'60 hect.**

**TRIGO SOBRE MAIZ**

**GASTOS**

Labores de preparación	Seis yuntas de bueyes empleadas en dar dos labores, rodillar y atablar .....	36'00	39 50
	Uno y tres cuartos de jornal para hacer pozos y riasas .....	3'50	
Abonos	137 20 kilogramos de nitrato de sosa, á 30 pesetas los 100 kilos .....	41'16	42'16
	Dos horas un caballo con el aparato distribuidor de abonos minerales .....	1'00	
Siembra	1'08 hectólitos de simiente, á 22'29 pesetas el hectólito .....	24'07	30'07
	Tres cuartos de yunta llevando la sembradora y tres cuartos de jornal para ayudar .....	6'00	
Cuidados de cultivo	Un jornal empleado en cuatro riegos .....	2'00	3 50
	Uno y medio jornales de mujer para escardar .....	1 50	
Recolección	Tres horas la yunta de caballos con la segadora, y al mismo tiempo un peón .....	3'00	50'14
	Seis jornales para completar la siega y atar .....	12'00	
	Un id. para enfasealar .....	2'00	
	Un cuarto de obrada de un caballo acarreado la mies .....	1'50	
	Trilla, limpia y transporte de productos al almacén, á 1'75 ptas el hectólito .....	31'64	
Renta y gastos generales	Corresponde por ambos conceptos, á razón de 200'89 ptas. por hectárea .....	137 81	137'81
<i>Importan los gastos</i> .....			303'18

**PRODUCTOS**

18'08 hectólitos, á 19'17 ptas. el hectólito .....	346'59
2.700 kilogramos de paja, á 2 ptas los 100 kilos .....	54 00
<i>Importan los productos</i> .....	400'59
<i>Beneficio en la parcela 2.<sup>a</sup></i> .....	97'41

**Parcela 3<sup>a</sup>—Superficie 0.45'50 hect.**

**REMOLACHA FORRAJERA SOBRE TRIGO**

**GASTOS**

Labores de preparación	Seis y media yuntas empleadas en dar tres labores y pasar el rodillo .....	39'00	53'00
	Siete jornales empleados en cortar el terreno y hacer poyos y rasas .....	14'00	
Abonos	9.100 kilogramos de estiercol á cinco pesetas los 1.000 kilos .....	45'50	43'00
	Una y media obrada del caballo para transportarlo al campo y ayudar á cargar .....	9'00	
	Dos jornales para estenderlo .....	4'00	
	Una yunta para envolverlo .....	6'00	
	SUMA .....	64'50	
	A este cultivo se cargan los 2/3 de esta suma y al siguiente la otra 3 <sup>a</sup> parte.		
Semillero y trasplanto	Dos kilogramos de simiente, á 1'50 pesetas el kilogramo .....	3'00	37'00
	Gastos diversos del semillero, siembra, escarda, riegos, etc. ....	13'00	
	Diez y medio jornales empleados en el trasplanto y reposición de faltas .....	21'00	
Cuidados de cultivo	Dos y cuarto de jornal empleados en dar nueve riegos .....	4'50	14'50
	Una yunta de un caballo entrecavando, con la ayuda de un chico .....	6'00	
	Dos jornales para completar la entrecava ..	4'00	
Recolección	10 jornales empleados en el arranque y corte de hojas .....	20'00	26'00
	Una obrada de un caballo con el carro transportando raíces al almacén .....	6'00	
Renta y gastos generales	Corresponde por ambos conceptos, á razón de 200'89 ptas por hectárea .....	91'40	91'40
<i>Importan los gastos</i> .....			264'90



*Importan los gastos* . . . . . 264'90

**PRODUCTOS**

14.058 kilogramos de remolacha, á 18 ptas. los 100  
kilogramos . . . . . 252'00

*Importan los productos* . . . . . 252'00

*Pérdida en la parcela 3.<sup>a</sup>* . . . . . 12'90

**Parcela 4.<sup>a</sup>—Superficie 0.47'40 hect.**

**TRIGO SOBRE REMOLACHA FORRAJERA**

**GASTOS**

Labores de preparación	Cuatro yuntas empleadas en dar dos labores	24'00	26'00
	Un jornal para hacer pojos y riasas para regar	2'00	
Abonos	Por la tercera parte del estiércol echado en la cosecha anterior, transporte, distribución, labor de envolverlo etc. . . . .	45'16	74'35
	94'800 kilogramos de nitrato de sosa, á 30 pesetas los 100 kilos . . . . .	28'44	
	Una y media horas el caballo con el aparato distribuidor de abonos. . . . .	0'75	
Siembra	77 litros de trigo, á 22'29 ptas el hectólitro	17'16	21'16
	Media yunta con la sembradora y medio jornal para ayudar . . . . .	4'00	
Cuidados de cultivo	Un jornal empleado en cuatro riegos. . . . .	2'00	3'00
	Un id. de mujer para escardar . . . . .	1'00	
Recolección	Dos horas de caballo con la segadora y al mismo tiempo un peón. . . . .	2'00	35'83
	Cuatro jornales para segar orillas y atar. . . . .	8'00	
	Medio id. para enfascalar . . . . .	1'00	
	Media obrada de un caballo con carro transportando la mies . . . . .	1'50	
	Trilla, limpia y transporte de productos al almacén, á 1'75 el hectólitro . . . . .	23'33	
Renta y gastos generales	Corresponde por ambos conceptos, á razón de 200'89 ptas. por hectárea . . . . .	95'22	95'22
<i>Importan los gastos</i> . . . . .			255'56

*Importan los gastos* ..... 255'56

**PRODUCTOS**

13'33 hectólitros de trigo, á 19'17 ptas el hectólitro.....	255'54	
1.700 kilogramos de paja, á 2 ptas los 100 kilos.....	34'00	
<i>Importan los productos</i> .....	289'54	
<i>Beneficio en la parcela 4.<sup>a</sup></i> .....	33'98	

**Parcela 5.<sup>a</sup>—Superficie 0.43'00 hect.**

**TREBOL SOBRE TRIGO**

**GASTOS**

Siembra	Nueve kilogramos de simiente á 2 pesetas el kilo .....	18'00	18'50
	Un cuarto de jornal para sembrar el trebol sobre el trigo .....	0'50	
Cuidados de cultivo	Cuatro jornales empleados en dar 16 riegos .....	8'00	8'00
Recolección	Siega verificada á destajo, tres veces para heno y una para obtener simiente .....	51'33	
	11 jornales empleados en volver, recojer, atar y almacenar .....	22'00	
	Una y cuarto obradas de un caballo para el acarreo del heno .....	7'50	124'83
	Trilla y limpia de la parte destinada á simiente .....	44'00	
Renta y gastos generales	Corresponde por ambos conceptos, á razón de 200'89 por hectárea .....	86'38	86'38
	<i>Importan los gastos</i> .....		237'71

**PRODUCTOS**

5 711 kilogramos de heno seco, á 4'92 ptas. los 100 kilos .....	281'30	
Valor de un brote pastado. ....	15'00	
1 100 kilogramos echados á perder por las lluvias continuadas después del corte. ....	5'50	
260 kilogramos de simiente obtenida de unos 1 500 kilogramos de heno, á 1'50 ptas. el kilogramo .....	390'00	
<i>Importan los productos</i> .....	691'80	
<i>Beneficio en la parcela 5.<sup>a</sup></i> .....	454'09	



**Parcela 6.<sup>a</sup>—Superficie 0.51'85 hect.**

**TRIGO SOBRE TRIGO**

**GASTOS**

Labores de preparación	Siete y un tercio de yuntas empleadas en dar cuatro labores y atablar.....	44 00	50'00
	Tres jornales de hacer poyos, rasas y cavar rincones.....	6'00	
Abonos	156 kilogramos de carne desecada á 12 pesetas los 100 kilos.....	18'75	63'21
	156 kilogramos de superfosfato, á 16 pesetas los 100 kilos.....	24'96	
	50 kilogramos de nitrato de sosa, á 30 pesetas los 100 kilos.....	15'00	
	Uno y medio jornales para repartir los abonos y una y media horas el caballo con el aparato distribuidor.....	4'50	
Siembra	71 litros de trigo, á 22'29 ptas. el hectólitro	15'82	17 82
	Un cuarto de yunta con la sembradora y un cuarto de jornal para guiar.....	2'00	
Cuidados de cultivo	Un jornal empleado en cuatro riegos.....	2'00	3'50
	Uno y medio jornales de mujer para escardar	1'50	
Recolección	Dos horas dos caballos con la segadora y el mismo tiempo un peón para ayudar.....	2'00	34'28
	Cinco jornales de segar orillas, atar y enfascalar.....	10'00	
	Un cuarto de obrada de un caballo con el carro transportando la mies y un cuarto de jornal para ayudar á la carga y descarga	2'00	
	Trilla, limpia y transporte de productos al almacén, á 1'75 ptas por hectólitro.....	20'28	
Renta y gastos generales.	Corresponde por ambos conceptos, á razón de 200'89 ptas. por hectárea.....	104'16	104'16
<i>Importan los gastos</i> .....			272'97

**PRODUCTOS**

11'59 hectólitros de trigo, á 19'16 ptas. el hectólitro...	222'06
1.800 kilogramos de paja, á 2 ptas los 100 kilos .....	36'00
<i>Importan los productos</i> .....	258'06
<i>Perdida en la parcela 6.<sup>a</sup></i> .....	14'91

**Parcela 7.<sup>a</sup>—Superficie 0.47'05 hect.**

**TRIGO DE PRIMAVERA SOBRE MAIZ**

**GASTOS**

Labores de preparación	Seis yuntas empleadas en dar tres labores..	36'00	39'00
	Uno y medio jornales de hacer poyos y riasas	3'00	
Abonos	95 kilogramos de nitrato desosa á 30 pesetas		29'50
	los 100 kilos .....	28'50	
	Medio jornal para repartir el nitrato..	1'00	
Siembra	76 litros de trigo, á 22'29 ptas. hectólitro..	16'90	19'50
	Un tercio de yunta con la sembradora y un		
	tercio de jornal para ayudar.....	2'60	
Cuidados de cultivo	Medio jornal empleado en dar dos riegos...	1'00	2'00
	Un      íd.  de mujer para escardar .....	1'00	
Recolección	Cinco jornales para segar, atar y enfascolar	10'00	23'00
	Un sexto de obrada de un caballo con el		
	carro trasportando mies.....	1'00	
	Trilla y limpia.....	12'00	
Renta y gastos generales	Corresponde por ambos conceptos, á razon de 200'89 ptas. por hectárea .....	94'52	94'52
<i>Importan los gastos .....</i>			207'52

**PRODUCTOS**

1 20 hectólitros de trigo, á 19'16 ptas. el hectólitro (1) ..	23'00
1 100 kilogramos de paja, á 2 ptas. los 100 kilos.....	22'00
<i>Importan los productos .....</i>	45'00
<i>Pérdida en la parcela 7.<sup>a</sup> .....</i>	162'52

(1) Esta parcela fué sembrada en primavera, por las continuadas lluvias de fines de otoño, y vientos secos y cálidos en el momento de la floración impidieron la formación del grano.



**Parcela 8.<sup>a</sup>—Superficie 0.78'00 hect.**

**MAIZ SOBRE COLES FORRAJERAS**

**GASTOS**

Labores de preparación	Ocho yuntas empleadas en tres labores y atablar .....	48'00	52'00
	Dos jornales de hacer poyos, rasas y desterronar .....	4'00	
Siembra	Una yunta cortando y un cuarto de una de caballo atablado .....	7'25	25'45
	35 litros de semilla, á 12 ptas. el hectólitro .....	4'20	
	Siete jornales empleados en la siembra .....	14'00	
Cuidados de cultivo	Uno y medio jornales empleados en dar seis riegos .....	3'00	16'00
	Una obrada del caballo y un hombre para entrecavar .....	7'00	
	Tres jornales para completar la entrecava .....	6'00	
Recolección	Tres jornales para despuntar, recojer y atar .....	6'00	31'66
	Ocho íd. para cojer maíz y cortar matas .....	16'00	
	Desgrane y limpia, á 0'27 ptas. el hectólitro .....	7'66	
	Un tercio de obrada del caballo con carro para el transporte de productos .....	2'00	
Renta y gastos generales	Corresponde por ambos conceptos, á razón de 200'89 ptas por hectárea .....	156'69	156'69
<i>Importan los gastos .....</i>			281'80

**PRODUCTOS**

28'36 hectólitros de maíz, á 9'63 ptas. el hectólitro . . . . .	273'11
820 kilogramos de puntas secas, á 2 ptas. los 100 kilos . . . . .	16'40
	<hr/>
<i>Importan los productos . . . . .</i>	289'51
	<hr/>
<i>Beneficio en la parcela 8<sup>a</sup> . . . . .</i>	7'71

**Parcela 9.<sup>a</sup>—Superficie 0.66'00 hect.**

**MAIZ SOBRE REMOLACHA FORRAJERA**

**GASTOS**

Labores de preparación	Seis y un cuarto de yuntas empleadas en tres labores y atablar .....	37'50	40'50
	Uno y medio jornales para hacer poyos, rasas y desterronar .....	3'00	
Siembra	Tres cuartos de yunta de bueyes cortando y atablado .....	4'50	19'35
	32 litros de maiz, á 12 ptas el hectólitro...	3'85	
	Cinco y medio jornales empleados en la siembra del maiz .....	11'00	
Cuidados de cultivo	Uno y medio jornales para dar seis riegos .....	3'00	12'50
	Tres cuartos de obrada de un caballo entre-cavando, con ayuda de un chico .....	4'50	
	Dos y medio jornales para completar la entrecava .....	5'00	
Recolección	Dos y medio jornales para despuntar, recoger y atar .....	5'00	29'11
	Siete jornales para recoger mazorcas y cortar matas .....	14'00	
	Desgrane y limpia á destajo .....	8'11	
	Un tercio de obrada de caballo con carro para el transporte de productos .....	2'00	
Renta y gastos generales	Corresponde por ambos conceptos, á razón de 200'89 ptas. por hectárea .....	132'59	132'59
<i>Importan los gastos .....</i>			234'05

**PRODUCTOS**

30'05 hectólitros, á 9'63 ptas el hectólitro.....	289'38
730 kilogramos de puntas, á 2 ptas los 100 kilos.....	14'60
	<hr/>
<i>Importan los productos.....</i>	303'98
	<hr/>
<i>Beneficio en la parcela 9.<sup>a</sup> .....</i>	69'93



# RESUMEN DEL AÑO 1891-92

PARCELAS	SUPERFICIE CULTIVADA	PLANTAS CULTIVADAS	BENEFICIO — Pesetas Céts.	PERDIDA — Pesetas Céts.
1. <sup>a</sup>	0.35 51 hectáreas....	Maiz sobre alfalfa.....	27 01	» »
2. <sup>a</sup>	0.35 00 — .....	Alfalfa (6.º año).....	94 19	» »
3. <sup>a</sup>	0.68 60 — .....	Trigo sobre maiz.....	97 41	» »
4. <sup>a</sup>	0.45 50 — .....	Remolacha forrajera sobre trigo.....	» »	12 90
5. <sup>a</sup>	0.47 40 — .....	Trigo sobre remolacha forrajera.....	33 98	» »
6. <sup>a</sup>	0.43 00 — .....	Trébol sobre trigo.....	454 09	» »
7. <sup>a</sup>	0.51 85 — .....	Trigo sobre trigo.....	» »	14 91
8. <sup>a</sup>	0.47 05 — .....	Trigo de primavera sobre maiz.....	» »	162 52
9. <sup>a</sup>	0.78 00 — .....	Maiz sobre coles forrajeras.....	7 71	» »
	0.66 00 — .....	Maiz sobre remolacha forrajera.....	69 93	» »
<i>Sumas..</i>	5.17 91 hectáreas....		784 32	190 33

Suma de beneficios.....	784 32
Idem de pérdidas.....	190 33
<b>BENEFICIO TOTAL EN 1891-92.....</b>	<b>593 99</b>

Capital total de explotación.....	2769 05
Idem por hectárea superficial (5.18 60).....	533 94
Beneficio por hectárea superficial.....	114 53
Interés por 100 del capital de explotación.....	21 45





# AÑO AGRÍCOLA DE 1892-93.—7.º DE CULTIVO

## Parcela 1.ª—Superficie 0.70'51 hect.

### TRIGO SOBRE MAIZ Y CON ALFALFA. (1)

#### GASTOS

Labores de preparación	Cinco y media yuntas empleadas en labrar el terreno y atablar .....	33'00	37'00
	Dos jornales invertidos en cavar rincones, hacer poyos y rasas. ....	4'00	
Abonos	60 kilogramos de superfosfato para la mitad de la parcela, á 15 ptas. los 100 kilos ..	9'00	9'50
	Un cuarto de jornal para distribuirlo. ....	0'50	
Siembra	Un cuarto de yunta con la sembradora y medio jornal para ayudar á la siembra y repartir á voleo la parte sobre alfalfa. ....	2'50	30'90
	112 litros de simiente, á 20 ptas. el hectólitro ..	22'40	
	Una yunta para envolver la simiente en la parte de alfalfa. ....	6'00	
Cuidados de cultivo	Un jornal para escardar .....	2'00	5'50
	Uno y tres cuartos de jornal para 5 riegos. ....	3'50	
<i>Suma y sigue</i> .....			82'90

Capital de explotación	Animales de trabajo y material mecánico. ....	1220'42
	Instalación del alfalar. (Quedó amortizado en los cinco años anteriores)	
	Mitad de los gastos de cultivo, más los generales sin el interés. ..	1790'31
<i>Total</i> .....		3010'73

Gastos generales	Renta de las 5.18'60 hectáreas del campo de demostración, á 150 pesetas hectárea. ....	777'90
	Limpia de riegos y otros gastos generales. ....	63'00
	Amortización y riesgos del capital mecánico (787 ptas) correspondiente á la superficie del campo de demostración. ....	64'60
	Interés al 5 por 100 del capital de explotación (3010'73 ptas) ..	150'53
	<i>Total</i> .....	1056'03

Corresponde por cada hectárea cultivada (6'07'91) .....

173'71

(1) Esta parcela estaba de alfalfa y se roturó una extensión de 35'51 hec llevando después maíz y las 35 áreas restantes se labraron superficialmente, habiéndose sembrado sobre esta parte trigo asociado á la alfalfa para roturarla después

	<i>Suma anterior</i>		82'90
Recolección	Cinco jornales para segar orillas, atar y enfascalar	10'00	
	Media obrada de un caballo con la segadora y rastrellado y un ayudante.	3'50	46'48
	Media obrada de un caballo para el acarreo y ayudante.	4'00	
	Trilla, limpia del grano y transporte al almacén, á 1'75 ptas. por hectólitro.	28'98	
Renta y gastos generales	Corresponde á esta parcela por tales conceptos, á razón de 173 71 ptas. por hectárea	122'48	122'48
	<i>Importan los gastos</i>		251'86

### PRODUCTOS

16'56 hectólitros de grano, á 18 ptas. el hectólitro...	298'08	
2 318 kilos de paja, á 2 ptas. los 100 kilos	46'36	
	<i>Importan los productos</i>	344'44
	<i>Beneficio en el trigo</i>	92'58

### ALFALFA.—7.º AÑO (0 35'00 hect.)

### GASTOS

Cuidados de cultivo	Uno y tres cuartos de jornal empleados en los cinco riegos	3'50	3'50
Recolección	Por la siega á destajo	14'00	
	Cuatro jornales invertidos en atar y almacenar.	8'00	25'00
	Media obrada de un caballo para el acarreo	3'00	
Renta y gastos generales	Corresponde por tal concepto, á 173'71 pesetas por hectárea	60'80	60'80
	<i>Importan los gastos</i>		89'30

### PRODUCTOS

1 130 kilogramos de heno, á 6'70 ptas. los 100 kilos (1).	75'71	
	<i>Importan los productos</i>	75'71
	<i>Pérdida en la alfalfa</i>	13'59

(1) Como último año del cultivo de la alfalfa en esta parcela la producción ha sido muy escasa.



## RESUMEN

Beneficio en el trigo .....	92'58
Pérdida en la alfalfa .....	13'59
	<hr/>
<i>Beneficio en la parcela 1.<sup>a</sup></i> .....	78'99
	<hr/>

### Parcela 2.<sup>a</sup>—Superficie 0.68'60 hect.

#### TRIGO SOBRE IRIGO

#### GASTOS

Labores de preparación	Seis y media obradas de bueyes y media de un caballo, empleadas en labrar y atablar el terreno .....	41'50	<del>47'50</del>
	Tres jornales invertidos en hacer poyos, rasas y cavar rincones .....	6'00	
Abonos	137 kilogramos de superfosfato, á 15 pesetas los 100 kilos .....	20'55	
	137 kilogramos de sulfato amónico, á 40 pesetas los 100 kilos .....	54'80	78'35
	Uno y medio jornales para repartir los abonos .....	3'00	
Siembra	107 litros de trigo, á 20 ptas. hectólitro .....	21'40	
	Media obrada de bueyes sembrando á máquina y un ayudante .....	4'00	25'40
Cuidados de cultivo	Seis jornales de escardar .....	12'00	
	Uno y tres cuartos de jornal para dar 4 riegos .....	3'50	15'50
Recolección	Seis jornales para atar y segar orillas .....	12'00	
	Un tercio de obrada de bueyes con un ayudante para segar á máquina .....	2'66	
	Tres cuartos de obrada de un caballo y tres cuartos de jornal un peón para el acarreo de la mies .....	6'00	64'28
	Trilla, limpia del grano y transporte al almacén, á 1'75 ptas. por hectólitro .....	43'62	
Renta y gastos generales	Corresponde por ambos conceptos á esta parcela, á razón de 173'71 ptas. por hectárea .....		119'16
		119'16	
	<i>Importan los gastos</i> .....		<hr/> 350'19



*Importan los gastos* ..... 350'19

**PRODUCTOS**

24 93 hectólitros de trigo, á 18 ptas el hectólitro .....	448'74
3.491 kilos de paja, á 2 ptas los 100 kilos .....	<u>69'82</u>

*Importan los productos* ..... 518'56

*Beneficio en la parcela 2.<sup>a</sup>* ..... 168'37

**Parcela 3.<sup>a</sup>—Superficie 0.45.50 hect.**

**TRIGO TREBOL SOBRE REMOLACHA FORRAJERA (1)**

**GASTOS**

Labores de preparación	Dos y media obradas de bueyes y media de caballo, empleadas en labrar el terreno y atablarlo .....	17'50	21'00
	Tres cuartos de jornal para ayudar á atablar .....	1'50	
	Un id. para hacer poyos y rasas .....	2'00	
Abonos	Por la tercera parte del estiércol echado en la cosecha anterior, transporte, distribución, etc .....	21'50	73'15
	91 kilogramos de superfosfato, á 15 pesetas los 100 kilos .....	13'65	
	100 kilogramos de nitrato de sosa, á 36'50 pesetas los 100 kilos .....	36'50	
	Tres cuartos de jornal para distribuir abonos .....	1'50	
Siembra	60 litros de trigo, á 20 ptas. el hectólitro ..	12'00	15'00
	Un tercio de obrada de bueyes sembrando á máquina y un ayudante .....	3'00	
Cuidados de cultivo	Dos jornales empleados en escardar .....	4'00	5'50
	Tres cuartos de jornal empleados en 3 riegos .....	1'50	
Recolección	Siega á máquina dos horas dos caballos, más una hora rastrillar con un caballo y tres jornales empleados en ayudar, segar orillas y atar la mies .....	8'62	34'18
	Media obrada de un caballo y medio jornal ayudando al acarreo .....	4'00	
	Trilla, limpia del grano y transporte al almacén, á 1'75 ptas. por hectólitro .....	21'56	
<i>Suma y sigue</i> .....		148'83	

(1) La cuenta del trebol no se consigna en la presente pues se liquidan todos sus gastos y productos en la del año siguiente.



	<i>Suma anterior</i>		148'83
Renta y gastos generales	Corresponde por ambos conceptos á esta parcela, á razón de 173'71 ptas. por hectárea	79'04	79'04
	<i>Importan los gastos</i>		227'87

### PRODUCTOS

	12'32 hectólitros de grano, á 18 ptas. el hectólitro	221'76	
	1.725 kilogramos de paja, á dos ptas. los 100 kilos	34'50	
	<i>Importan los productos</i>		256'26
	<i>Beneficio en la parcela 3.<sup>a</sup></i>		28'39

## Parcela 4.<sup>a</sup>—Superficie 0'47'40 hect.

### TREBOL SOBRE IRIGO

### GASTOS

Siembra	Nueve kilogramos de simiente, á 1'50 pesetas el kilo	13'50	14'50
	Medio jornal para la siembra á voleo sobre el trigo	1'00	
Abonos	1.900 kilogramos de cenizas de yesería á 0'25 pesetas los 100 kilos	4'75	
	Un tercio de obrada de un caballo para el transporte de cenizas	2'00	7'75
	Medio jornal para repartirlas	1'00	
Cuidados de cultivo	Cinco y tres cuartos de jornal empleados en todos los riegos, (que fueron 22 en los dos años)	11'50	11'50
Recolección	Dallado ó siega de cuatro cortes, verificada á destajo	60'00	
	Dos y medio jornales empleados en volver el trebol para su desecación	5'00	101'00
	Doce y medio jornales empleados en recogerlo y atarlo	25'00	
	Una y media obradas del caballo para el acarreo y un jornal para almacenarlo	11'00	
	<i>Suma y sigue</i>		134'75

	<i>Suma anterior</i> .....	134'75
Renta y gastos generales	Corresponde por ambos conceptos á esta parcela, á razón de 173'71 ptas. por hectárea	82'34
	<i>Importan los gastos</i> .....	217'09

### PRODUCTOS

7 653 kilogramos de heno, á 6'50 ptas los 100 kilos	497'44
<i>Importan los productos</i> .....	497'44
<i>Beneficio en la parcela 4.<sup>a</sup></i> .....	280'35

### Parcela 5.<sup>a</sup>—Superficie 0.43'00 hect.

#### TRIGO SOBRE TREBOI

### GASTOS

Labores de preparación	Tres obradas de bueyes empleadas en labrar y atablar .....	18'00	20'00
	Un jornal para hacer poyos y rasas .....	2'00	
Abonos	43 kilogramos de sulfato amónico, á 40 pesetas los 100 kilos .....	17'20	17'70
	Un cuarto de jornal para distribuirlo .....	0'50	
Siembra	70 litros de trigo, á 20 ptas. hectólitro .....	14'60	
	Un tercio de yunta de bueyes y medio jornal para sembrar á máquina .....	3'00	17'60
Cuidados de cultivo	Un jornal para escardar .....	2'00	
	Uno y un cuarto de jornal para los 4 riegos .....	2'50	4'50
Recolección	Dos horas dos caballos con la segadora y un peón ayudando .....	2'25	
	Una hora un caballo y un peón rastrellando .....	0'87	
	Tres y medio jornales segando orillas y atando .....	7'00	35'88
	Un tercio de día un caballo acarreando á la era y un cuarto un peón para ayudar .....	2'66	
	Trilla, limpia del grano y transporte al almacén, á 1'75 ptas. por hectólitro .....	23'10	
Renta y gastos generales	Corresponde por ambos conceptos á esta parcela, á razón de 173'71 ptas. por hectárea	74'69	74'69
	<i>Importan los gastos</i> .....		170'37



*Importan los gastos* 170'37

**PRODUCTOS**

13'20 hectólitros de grano, á 18 ptas el hectólitro	237'60
1.848 kilogramos de paja, á dos ptas los 100 kilos	36'96

*Importan los productos* 274'56

*Beneficio en la parcela 5.<sup>a</sup>* 104'19

**Parcela 6.<sup>a</sup>—Superficie 0.51'85 hect.**

**REMOLACHA FORRAJERA SOBRE TRIGO**

**GASTOS**

Labores de preparación	Dos yuntas de bueyes y un cuarto de un caballo para alzar y atablar el terreno	13'25	60'25
	Seis y media yuntas de bueyes para desfondar y cortar	39'00	
	Cuatro jornales de hacer poyos y rasas para regar	8'00	
Abonos	20.700 kilogramos de estiércol, á 5 pesetas los 1.000 kilos	103'70	98'13
	Cuatro obradas de un caballo con carro para transportarlo á la parcela	24'00	
	Seis jornales para distribuirlo	12'00	
	Una y media obradas de un caballo para envolverlo	7'50	
	SUMA	147'20	
	A este cultivo se cargan 2/3 de esta suma y al siguiente se cargará la otra 3 <sup>a</sup> parte.		
Semillero y trasplanto	Simiente cuatro kilogramos, á 1'75 pesetas el kilo	7'00	55'50
	Gastos diversos del semillero	13'00	
	13 jornales cogiendo plantero y trasplantando y siete y medio de mujer preparando	33'50	
	Un jornal para reponer las faltas	2'00	
Suma y sigue			213'88

<i>Suma anterior</i>		213'88	
Cuidados de cultivo	Una obrada y cuarto de un caballo y un ayudante para entrecavar y recalzar mecánicamente	8'75	23'25
	Cuatro jornales para escardar	8'00	
	Tres y un cuarto de jornal para 10 riegos	6'50	
Recolección	Media yunta de bueyes para arrancar con el arado Lecq las plantas	3'00	
	25 jornales de completar el arranque, quitar hojas y entrar al almacén	50'00	82'00
	Cinco jornales de mujer para limpiar las raíces	5'00	
	Cuatro obradas de un caballo trasportando las raíces al almacén	24'00	
Renta y gastos generales	Corresponde por estos conceptos, á razón de 173'71 ptas. por hectárea	90'07	90'07
<i>Importan los gastos</i>			409'20

### PRODUCTOS

21 385 kilogramos de remolacha forrajera, consumida en la explotación, valorada á 18 ptas. los 1.000 kilos	384'93
<i>Importan los productos</i>	384'93
<i>Pérdida en la parcela 6.<sup>a</sup></i>	24'27

## Parcela 7.<sup>a</sup>—Superficie 0.47'05 héct

### MAIZ SOBRE IRIGO

### GASTOS

Labores de preparación	Cuatro yuntas de bueyes y media de dos caballos empleadas en labrar y atablar	27'50	30'00
	Uno y un cuarto de jornal para hacer poyos y rasas,	2'50	
<i>Suma y sigue</i>			30'00



<i>Suma anterior</i>		30'00
Abonos	14.100 kilogramos de estiércol, á cinco pesetas los 1.000 kilos	70'50
	Trasporte del estiércol á la parcela, una y media obradas de un caballo	9'00
	Dos y medio jornales para distribuirlo	5'00
	Una yunta de bueyes para envolver el estiércol	6'00
	<b>SUMA</b>	<b>90'50</b>
	A este cultivo se cargan 2/3 de esta suma y al siguiente se cargará la otra 3. <sup>a</sup> parte.	
Siembra	Dos yuntas de bueyes para la labor de partir	12'00
	20 litros de maiz, á 12 ptas. el hectólitro	2'40
	Seis jornales invertidos en la siembra	12'00
Cuidados de cultivo	Una obrada de un caballo y un peón para entrecavar y recalzar	7'00
	Uno y medio jornales de entrecavar orillas	3'00
	Dos íd. empleados en cinco riegos	4'00
Recolección	Dos y cuarto jornales para recojer las puntas y atarlas en fajos	4'50
	Un tercio de obrada de un caballo para trasportar las puntas y mazorcas	2'00
	Tres jornales para recojer las mazorcas	6'00
	Ocho íd. de mujer para deshojar las mazorcas	8'00
	Desgrane y limpia á 0'50 ptas. hectólitro	10'00
Renta y gastos generales	Corresponde por ambos conceptos á esta parcela, á razón de 173 71 ptas. por hectárea	81'73
<i>Importan los gastos</i>		<b>242'96</b>

## PRODUCTOS

20 hectólitos de maiz, á 12 ptas. hectólitro	240'00
560 kilogramos de puntas, á 1'50 ptas. los 100 kilos	8'40
<i>Importan los productos</i>	<b>248'40</b>
<i>Beneficio en la parcela 7.<sup>a</sup></i>	<b>5'44</b>



**Parcela 8.<sup>a</sup>—Superficie 0.78'00 hect.**

**1.<sup>a</sup> COSECHA.—TRIGO SOBRE MAIZ**

**GASTOS**

Labores de preparación	Tres obradas de bueyes y tres de caballos para labrar y atablar el terreno	39'00	43'00
	Dos jornales de hacer poyos, rasas y cavar rincones	4'00	
Abonos	156 kilogramos de superfosfato, á 15 pesetas los 100 kilos	23'40	87'80
	156 kilogramos de sulfato amónico, á 40 pesetas los 100 kilos	62'40	
	Un jornal para repartir los abonos	2'00	
Siembra	Tres cuartos de junta de bueyes y un peón sembrando á máquina	5'50	29'50
	120 litros de trigo, á 20 ptas. el hectólitro	24'00	
Cuidados de cultivo	Cinco jornales para escardar	10'00	13'50
	Uno y tres cuartos de jornal para cuatro riegos	3'50	
Recolección	Media obrada dos caballos con la segadora y una hora un caballo rastrillando	4'50	60'44
	Siete jornales para segar orillas, atar y enfascalar	14'00	
	Media obrada de un caballo y un peón para el acarreo	4'00	
	Trilla, limpia del grano y transporte al almacén, á 1'75 ptas. por hectólitro	37'94	
Renta y gastos generales	Corresponde por ambos conceptos á este cultivo, á razón de 173'71 ptas. por hectárea	135'49	135'49
<i>Importan los gastos</i>			369'73

**PRODUCTOS**

21'68 hectólitos de trigo, á 18 ptas. el hectólitro...	390'24	
3 036 kilogramos de paja, á 2 ptas. los 100 kilos .....	60'72	
	<hr/>	
<i>Importan los productos</i> .....		450'96
		<hr/>
<i>Beneficio en el trigo</i> .....		81'23



2.<sup>a</sup> COSECHA —COLES SOBRE TRIGO. (0'55 hect.)

===== GASTOS =====

Labores de preparación	Ocho y media yuntas de bueyes empleadas en dar dos labores, cortar y atablar el terreno .....	51'00	51'00
Semillero y trasplanto	Semilla y gastos diversos en el semillero ..	5'00	35'00
	15 jornales empleados en el arranque, preparación de la planta y trasplanto .....	30'00	
Cuidados de cultivo	Una obrada de un caballo y un peón dando un pase de azada mecánica .....	7'00	22'00
	Cinco jornales de entrecavar .....	10'00	
	Dos y medio jornales empleados en 6 riegos .....	5'00	
Recolección	Recogida de hojas y tallos .....	8'00	8'00
Renta y gastos generales	Corresponde por ambos conceptos á este cultivo, á razón de 173'71 ptas. por hectárea .....	95'54	95'54
<i>Importan los gastos</i> .....			211'54

===== PRODUCTOS =====

3.192 kilogramos de hojas y tallos, valorados á 25 pesetas los 1.000 kilos (1) .....	79'80
<i>Importan los productos</i> .....	79'80
<i>Pérdida en las coles</i> .....	131'74

===== RESUMEN =====

Beneficio en el trigo .....	81'23
Pérdida en las coles forrajeras .....	131'74
<i>Pérdida total en la parcela 8.<sup>a</sup></i> .....	50'57

(1) Contribuyó á esta escasa producción el que arrancaron fraudulentamente coles

**Parcela 9.<sup>a</sup>—Superficie 0.66'00 hect.**

**TRIGO SOBRE MAIZ**

**GASTOS**

Labores de preparación	Tres yuntas de bueyes y dos de dos caballos empleadas en labiar y atablar . . . . .	32'00	35'00
	Uno y medio jornales para hacer poyos y rasas . . . . .	3'00	
Abonos	132 kilogramos de superfosfato á 15 pesetas los 100 kilos . . . . .	19'80	74'60
	132 kilogramos de sulfato amónico, á 40 pesetas los 100 kilos . . . . .	52'80	
	Un jornal para repartir los abonos . . . . .	2'00	
Siembra	105 litros de trigo, á 20 ptas el hectólitro .	21'00	25 00
	Media obrada de bueyes y medio jornal un peón para sembrar á máquina . . . . .	4'00	
Cuidados de cultivo	Seis jornales para escardar . . . . .	12'00	15'00
	Uno y medio jornales para cuatro riegos . .	3'00	
Recolección	Cuatro jornales invertidos en segar orillas y atar . . . . .	8'00	42'76
	Media obrada para la siega mecánica y rastrellado (con ayudante) . . . . .	4'00	
	Media obrada un caballo y un cuarto de jornal, un peón para ayudar á cargar y al acarreo . . . . .	3'50	
	Trilla, limpia del grano y transporte al almacén, á 1'75 ptas el hectólitro . . . . .	27'26	
Renta y gastos generales	Corresponde por ambos conceptos á esta parcela, á razón de 173 71 ptas. por hectárea .	114'65	114'65
<i>Importan los gastos . . . . .</i>			307'01

**PRODUCTOS**

15'58 hectólitos de trigo, á 18 ptas. el hectólitro . . . . .	280'44
2 182 kilogramos de paja, á dos ptas. los 100 kilos . . . . .	43'64

*Importan los productos . . . . .* 324 08

*Beneficio en la parcela 9.<sup>a</sup> . . . . .* 17'07



# RESUMEN DEL AÑO 1892-93

PARCELAS	SUPERFICIE CULTIVADA	PLANTAS CULTIVADAS	BENEFICIO		PERDIDA	
			Pesetas	Céts.	Pesetas	Céts.
1. <sup>a</sup>	0.70'51 hectáreas....	Trigo sobre maíz y con alfalfa.....	92	58	» 13	» 59
2. <sup>a</sup>	0.35'00 — .....	Alfalfa.....	»	» 37	»	»
3. <sup>a</sup>	0.68'60 — .....	Trigo sobre trigo.....	168	39	»	»
4. <sup>a</sup>	0.45'50 — .....	Trigo-trebol sobre remolacha forrajera.....	28	35	»	»
5. <sup>a</sup>	0.47'40 — .....	Trebol sobre trigo.....	280	19	»	»
6. <sup>a</sup>	0.43'00 — .....	Trigo sobre trebol.....	104	» 44	» 24	» 27
7. <sup>a</sup>	0.51'85 — .....	Remolacha forrajera sobre trigo.....	» 5	23	»	»
8. <sup>a</sup>	0.47'05 — .....	Maíz sobre trigo.....	81	»	»	» 74
9. <sup>a</sup>	0.78'00 — .....	Trigo sobre maíz.....	»	07	»	»
	0.55'00 — .....	Coles forrajeras sobre trigo.....	17			
	0.66'00 — .....	Trigo sobre maíz.....				
Sumas..	6.07'91 hectáreas....		777	62	169	60

Suma de beneficios.....	777 62
Idem de pérdidas.....	169 60
BENEFICIO TOTAL EN 1892-93 .....	608 02

Capital total de explotación.....	3010 73
Idem por hectárea superficial (5.18'60).....	580 54
Beneficio por hectárea superficial.....	117 24
Interés por 100 del capital de explotación.....	20 19





# AÑO AGRÍCOLA DE 1893-94.—8.º DE CULTIVO

## Parcela 1.ª—Superficie 0.70'51 hect.

### REMOLACHA AZUCARERA SOBRE ALFALFA Y TRIGO (1)

#### GASTOS

Labores de preparación	Por 11 yuntas de bueyes y media de caballos para labrar, rodillar y atablar.....	83'50	87'50
	Dos jornales preparando canteros para el riego.....	4'00	
Abonos	6.600 kilogramos de estiercol (se abonaron solo 20 áreas por estar el resto sobre roturación de alfalfa).....	33'00	27'33
	Una obrada de un caballo trasportando estiercol y un jornal para estenderlo.....	8'00	
	SUMA.....	41'00	
	A este cultivo se cargan las 2/3 y al siguiente se cargará la otra 3.ª parte.		
Suma y sigue.....			114'83

Capital de explotación	Animales de trabajo y material mecánico.....	1220'42
	Instalación del alfalfar.....	82'50
	Mitad de los gastos de cultivo más los generales sin el interés.....	1722'55
Total.....		3025'27

Gastos generales	Renta de las 518'60 hectáreas del campo de demostración, á 150 pesetas hectárea.....	777'90
	Limpia de riegos y otros gastos generales.....	61'50
	Amortización y riesgos del capital mecánico (787 ptas.) correspondiente á la superficie del campo de demostración.....	61'60
	Interés al 5 por 100 del capital de explotación (3025'27 ptas.).....	151'26
	Total.....	1055'26

Corresponde por cada hectárea cultivada (511'91)..... 206'13

(1) Fué atacada esta planta dos veces por el insecto *Noctua brassicae*, razón por la que fué tan baja la producción este año

<i>Suma anterior</i>		114'83
Semillero y trasplanto	3'50 kilogramos de simiente, á razón de dos pesetas el kilo	7'00
	Por los gastos de siembra, escarda y riegos del semillero	25'00
	17 jornales empleados en preparar el semillero y trasplantar	34'00
	21 jornales de mujer preparando planta y echándola en las líneas	21'00
		87'00
Cuidados de cultivo	34 jornales empleados en entrecavar 2 veces	68'00
	Tres id. id. en ocho riegos	6'00
		74'00
Recolección	Una y media junta de bueyes arrancando remolacha y tres jornales ayudando al arranque	15'00
	32 jornales de mujer y chicos limpiando raíces y cortando cuellos y hojas	32'00
	Dos obradas de dos caballerías transportando remolacha á la fábrica	16'00
		63'00
Renta y gastos generales	Corresponde por estos conceptos, á razón de 206'13 ptas. por hectárea	145'34
<i>Importan los gastos</i>		145'34
		484'17

### PRODUCTOS

10 136 kilogramos de raíces de remolacha, vendidas al precio de 22 ptas. los 1.000 kilos	222'99
<i>Importan los productos</i>	222'99
<i>Pérdida en la parcela 1.<sup>a</sup></i>	261'18

### Parcela 2.<sup>a</sup>—Superficie 0.68'60 hect.

#### TRIGO TREBOL SOBRE IRIGO (1)

### GASTOS

Labores de preparación	Cinco juntas de bueyes empleadas en dos labores	30'00
	Una y un cuarto de obrada de un caballo atablado dos veces	6'25
	Cinco y medio jornales desterronando y haciendo poyos y rasas para el riego	11'00
		47'25
<i>Suma y sigue</i>		47'25

(1) La cuenta del trebol no se consigna en la presente pues se liquidan los sus gastos y productos en el año siguiente que continua este cultivo



Suma anterior			47 25
Abonos	205.800 kilogramos de superfosfato y medio jornal para repartirlo	31'87	82'45
	137'200 kilogramos de nitrato de sosa y un cuarto de jornal para repartirlo	50'58	
Siembra	Media yunta de bueyes con la sembradora y medio jornal para ayudar	4'00	22 90
	105 litros de trigo á 18 ptas. el hectólitro	18'90	
Cuidados de cultivo	Uno y medio jornales empleados en 5 riegos	3'00	9 00
	Seis íd. de mujer escardando	6'00	
Recolección	Por la siega verificada á destajo	22'00	65'60
	Un cuarto de obrada de un caballo trasportando la mies y 3/4 de jornal ayudando al acarreo	3'00	
	Trilla, limpia del grano y transporte al almacén, á 1'75 ptas. por hectólitro	40'60	
Renta y gastos generales	Corresponde por ambos conceptos, á razón de 206'13 ptas por hectárea	141'30	141'30
Importan los gastos			368'50

### PRODUCTOS

23'20 hectólitros de trigo, á 16 ptas. el hectólitro	371'20
2.730 kilogramos de paja, á dos ptas. los 100 kilos	54'60
<i>Importan los productos</i>	425'80
<i>Beneficio en la parcela 2.<sup>a</sup></i>	57'30

### Parcela 3.<sup>a</sup>—Superficie 0.45'50 hect.

#### TREBOI SOBRE IRIGO

### GASTOS

Siembra	Ocho kilogramos de simiente, á 1 50 pesetas el kilo.	12'00	12 67
	Un tercio de jornal para la siembra á voleo sobre el trigo.	0'67	
	Suma y sigue		12'67

<i>Suma anterior</i> .....		12'67
Abonos	4 550 kilogramos de cenizas de yesería á 0'25 ptas los 100 kilos .....	11'37
	Tres cuartos de obrada de un caballo para su trasporte .....	4'50
	Un jornal para estender las cenizas .....	2'00
		17'87
Cuidados de cultivo	Cuatro y un tercio de jornal empleados en 11 riegos. ....	8'67
	Un cuarto de junta de dos caballos pasando la grada .....	1'75
		10'42
Recolec- ción	Media obrada de un caballo segando á má- quina el primer corte .....	2'50
	Siega del segunde corte verificado á destajo .....	10'00
	Siete y medio jornales empleados en la siega de los tres cortes restantes .....	15'00
	11 1/3 de jornal para volver el heno, hacer gavillas y atar .....	22'67
	Dos y media obradas de un caballo emplea- das en el acarreo del heno .....	15'00
	Dos y medio jornales para almacenar los fa- jos de todos los cortes .....	5'00
		70'17
Renta y gas- tos generales	Corresponde por estos conceptos, á razón de 206'13 ptas. por hectárea .....	93'78
		93'78
<i>Importan los gastos</i> .....		204'91

### PRODUCTOS

6.182 kilogramos de heno, á 6 50 ptas. los 100 kilos ..	401'83
<i>Importan los productos</i> .....	401'83
<i>Beneficio en la parcela 3<sup>a</sup></i> .....	196'92

### Parcela 4<sup>a</sup>—Superficie 0.47'40 hect.

#### TRIGO SOBRE TREFOL

### GASTOS

Labores de preparación	Siete yuntas de bueyes empleadas en dos labores, rodillar y atablar .....	42'00
	Dos jornales de hacer poyos y riasas para regar .....	4'00
		46'00
<i>Suma y sigue</i> .....		46'00



	<i>Suma anterior</i>		46'00
Abonos	65 kilogramos de nitrato de sosa, á 36'50 pesetas los 100 kilos	23'72	23'97
	Un octavo de jornal para estenderlo	0'25	
Siembra	75 litros de trigo, á 18 ptas el hectólitro	13'50	16'17
	Un tercio de yunta de bueyes con la sembradora y un tercio de jornal ayudando	2'67	
Cuidados de cultivo	Tres octavos de jornal empleados en dos riegos	0'75	1'75
	Un jornal de mujer para escardar	1'00	
Recolección	Por la siega verificada á destajo	14'17	
	Media obrada de un caballo acarreando mies y medio jornal ayudando á cargar	4'00	51'42
	Trilla, limpia del grano y su transporte al almacén, á 1'75 ptas por hectòlitro	33'25	
Renta y gastos generales	Corresponde por ambos conceptos, á razón de 206'13 ptas. por hectarca	97'70	97'70
<i>Importan los gastos</i>			237'01

### PRODUCTOS

19 hectólitros de trigo, á 16 ptas. el hectólitro	304'00
2 663 kilogramos de paja, á dos ptas. los 100 kilos	53'26
<i>Importan los productos</i>	357'26
<i>Beneficio en la parcela 4.<sup>a</sup></i>	120'25

### Parcela 5.<sup>a</sup>—Superficie 0.43'00 hect.

#### REMOLACHA FORRAJERA SOBRE IRIGO

### GASTOS

labores de preparación	Cuatro yuntas de bueyes empleadas en dar dos labores	24'00	
	Dos y media yuntas de caballos empleadas en labrar y atablar	17'50	45'50
	Dos jornales para hacer poyos y rasas para regar	4'00	
<i>Suma y sigue</i>			45'50

	<i>Suma anterior</i>		45'50
Abonos	17 200 kilogramos de estiércol, á cinco pesetas los 1.000 kilos.	86'00	
	Dos y un cuarto de obrada de un caballo acarreado estiércol.	7'50	
	Dos jornales de estenderlo	4'00	65'00
	SUMA	97'50	
	A este cultivo se cargan las 2. <sup>a</sup> y al siguiente se cargará la otra 3. <sup>a</sup> parte,		
Semillero y trasplanto	Dos kilogramos de simiente, á 1'50 pesetas el kilo	3'00	
	Por gastos de siembra, escarda y riegos en el semillero	12'00	45'00
	10 jornales empleados en trasplantar	20'00	
	10 id. de mujer preparando plantas y echándolas en las líneas	10'00	
Cuidados de cultivo	Uno y tres cuartos de jornal empleados en seis riegos	3'50	
	Una y media obradas de un caballo dando dos pases de azada mecánica	7'50	23'00
	Seis jornales para entrecavar y quitar malas hierbas	12'00	
Recolección	Tres cuartos de yunta de bueyes arrancando raíces	4'50	
	Ocho jornales de mujer para limpiar raíces, quitar hojas y hacer montones	8'00	21'00
	Tres cuartos de obrada de un caballo transportando raíces al almacén y dos jornales ayudando	8'50	
Renta y gastos generales	Corresponde por estos conceptos, á razón de 206'13 ptas. por hectárea.	88'63	88'63
	<i>Importan los gastos</i>		288'13

### PRODUCTOS

12 695 kilogramos de raíces, á 18 ptas. los 1.000 kilos (1)	228'51
<i>Importan los productos</i>	228'51
<i>Pérdida en la parcela 5.<sup>a</sup></i>	59'62

(1) El haber sido atacada esta planta por el insecto *Noctua brassicae*, y el poco calor habido en el verano de este año, han ocasionado la baja producción anotada



**Parcela 3.<sup>a</sup>—Superficie 0.51'85 hect.**

**MAIZ SOBRE REMOLACHA FORRAJERA**

**GASTOS**

Labores de preparación	Cuatro y media yuntas de dos caballos para labrar, arrobar y rodillar .....	31 50	64'50
	Cinco yuntas de bueyes para labrar dos veces .....	30'00	
	Uno y medio jornales de hacer poyos y rasas para regar .....	3'00	
Abonos	Por la 3. <sup>a</sup> parte del estiércol echado en la cosecha anterior, transporte y repartición ..	48'98	87'57
	103 kilogramos de nitrato de sosa á 36'50 pesetas los 100 kilos .....	37'59	
	Medio jornal empleado en estenderlo .....	1'00	
Siembra	Dos yuntas de caballos para atablar y dar la labor de partir .....	14'00	34'60
	40 litros de maíz, á 14 ptas el hectólitro (1)	5'60	
	Siete y medio jornales de sembrar .....	15'00	
Cuidados de cultivo	Tres cuartos de jornal empleados en 3 riegos	1'50	12'00
	Una y media obradas de un caballo binando y recalzando con azada mecánica, con ayuda de un chico .....	10'50	
Recolección	Tres jornales para despuntar, atar y almacenar tallos .....	6'00	32'30
	Cuatro jornales para cojer mazorcas y subir las al almacén .....	8'00	
	Ocho jornales de mujer quitando hojas ..	8'00	
	Un tercio de obrada de un caballo con carro transportando mazorcas y puntas .....	2'00	
	Por el desgriane y limpia á destajo .....	8'30	
Renta y gastos generales	Corresponde por ambos conceptos, á razón de 206'13 ptas por hectárea .....	106'87	106'87
<i>Importan los gastos.</i> .....			337'84

(1) Se gastó más simiente porque hubo necesidad de resembrar.

*Importan los gastos* ..... 337'84

===== PRODUCTOS =====

16'60 hectólitros de maiz, á 10'70 ptas el hectólitro ..... 177'62  
588 kilogramos de puntas, á 1'60 ptas. los 100 kilos ..... 9'41

*Importan los productos* ..... 187'03

*Pérdida en la parcela 6.<sup>a</sup>* ..... 150'81

**Parcela 7.<sup>a</sup>—Superficie 0.47'05 héct.**

TRIGO SOBRE MAIZ

===== GASTOS =====

Labores de preparación	Cinco yuntas de bueyes empleadas en labrar y atablar.....	30'00	32'00
	Un jornal de hacer poyos y riasas para regar.....	2'00	
Abonos	Por la tercera parte del estiércol echado en la cosecha anterior, trasporte, distribución, etc.....	30'16	65'13
	94 kilogramos de nitrato de sosa, á 36'50 pesetas los 100 kilos.....	34'31	
	Un tercio de jornal empleado en estender el nitrato.....	0'66	
Siembra	60 litros de simiente, á 18 ptas. el hectólitro.....	10'80	13'47
	Un tercio de yunta de bueyes con la sembradora y un tercio de jornal para ayudar.....	2'67	
Cuidados de cultivo	Dos y un cuarto jornales empleados en cinco riegos.....	4'50	14'50
	10 jornales de mujer escardando.....	10'00	
Recolección	Por la siega verificada á destajo.....	15'06	39'41
	Media obrada de un caballo acarreado la mies.....	3'00	
	Gastos de trilla limpia y trasporte al almacén.....	21'35	
Renta y gastos generales	Corresponde por estos conceptos, á razón de 206'13 ptas. por hectárea.....	96'98	96'98
<i>Importan los gastos</i> .....			261'49



*Importan los gastos* 261 49

**PRODUCTOS**

12'20 hectólitos de trigo, á 16 ptas. el hectólito	195'20
2.025 kilogramos de paja, á 2 ptas los 100 kiles	40'50

*Importan los productos* 235 70

*Pérdida en la parcela 7<sup>a</sup>* 25'79

**Parcela 8.<sup>a</sup>—Superficie 0.72'00 hect.**

**CEBADA SOBRE COLES FORRAJERAS**

**GASTOS**

Labores de preparación	Tres cuartos de obrada de un caballo rompiendo lomos	3 75	59'25
	Ocho y un cuarto de yuntas de bueyes, empleadas en labrar rodillar y atablar	49'50	
	Tres jornales de hacer poyos y riasas para el riego	6 00	
Abonos	234 kilogramos de superfosfato, á 15 pesetas los 100 kilos	15'10	37 10
	Un jornal para estender el abono	2 00	
Siembra	Media yunta de bueyes llevando la sembradora y medio jornal para ayudar	4'00	22 00
	1'80 hectólitos de cebada, á 10 ptas. el hectólito	18'00	
Cuidados de cultivo	Un jornal empleado en dar cuatro riegos	2'00	3 00
	Un id. de mujer escardando	1'00	
Recolección	Seis jornales empleados en segar y atar	12'00	33'65
	Un cuarto de obrada de un caballo rastrellando y un cuarto acarreando	4'25	
	Trilla, limpia y transporte de productos al almacén	17'40	
Renta y gastos generales	Corresponde por ambos conceptos, á razón de 206'13 ptas. por hectárea	148'41	148'41

*Importan los gastos* 303'41

*Importan los gastos* ..... 303 41

===== PRODUCTOS =====

17'40 hectólitros de cebada, á 10 ptas. el hectólitro... 174'00  
325 kilogramos de paja, á 2 ptas. los 100 kilos ..... 6'50

*Importan los productos* ..... 180'50

*Pérdida en la parcela 8.<sup>a</sup>* ..... 122'91

**Parcela 9.<sup>a</sup>—Superficie 0 66 00 hect.**

**ALFALFA SOBRE IRIGO —1<sup>er</sup> AÑO**

===== GASTOS =====

Gastos generales	Por la quinta parte de los gastos de instala- ción del alfalfal, consistentes en labores de preparación y semilla empleada, su- poniendo una duración de cinco años ...	16'50	16'50
Cuidados de cultivo	Tres jornales empleados en dar siete riegos	6'00	11'50
	Dos y tres cuartos id. id. en cortar las ma- las hierbas .....	5'50	
Recolec- ción	Ocho y un cuarto de jornal empleados en siete cortes á la alfalfa .....	16'50	42'25
	Nueve y medio jornales de atar, volver y al- macenar el heno .....	19'00	
	Uno y un octavo de obriadas de un caballo para trasportar el heno al almacén .....	6'75	
Renta y gas- tos generales	Corresponde por ambos conceptos, á razón de 206'13 ptas. por hectárea .....	136'04	136'04
<i>Importan los gastos</i> .....			206'29

===== PRODUCTOS =====

3.810 kilogramos de heno de alfalfa, procedentes de seis  
cortes. al precio de ocho ptas. los 100 kilos ..... 304'80

*Importan los productos* ..... 304'80

*Beneficio en la parcela 9.<sup>a</sup>* ..... 98'51



# RESUMEN DEL AÑO 1893-94

PARCELAS	SUPERFICIE CULTIVADA	PLANTAS CULTIVADAS	BENEFICIO Pesetas Céts.	PERDIDA Pesetas Céts.
1. <sup>a</sup>	0.70'51 hectáreas....	Remolacha azucarera sobre alfalfa y trigo.....	»	261
2. <sup>a</sup>	0.68'60 — .....	Trigo-trebol sobre trigo.....	57 30	»
3. <sup>a</sup>	0.45'50 — .....	Trebol sobre trigo.....	196 92	»
4. <sup>a</sup>	0.47'40 — .....	Trigo sobre trebol.....	120 15	»
5. <sup>a</sup>	0.43'00 — .....	Remolacha forrajera sobre trigo.....	»	59 62
6. <sup>a</sup>	0.51'85 — .....	Maiz sobre remolacha forrajera.....	»	150 81
7. <sup>a</sup>	0.47'05 — .....	Trigo sobre maiz.....	»	25 79
8. <sup>a</sup>	0.72'00 — .....	Cebada sobre cules forrajeras.....	»	122 91
9. <sup>a</sup>	0.66'00 — .....	Alfalfa sobre trigo (primer año).....	98 51	»
Sumas..	5.11'91 hectáreas....		472 98	620 31

Suma de beneficios..... 472'98

Idem de perdidas..... 620'31

PÉRDIDA TOTAL EN 1893-94..... 147'33

Capital total de explotación..... 3025'27

Idem por hectárea superficial (5.18'60)..... 583'34

Pérdida por hectárea superficial..... 28'35

Idem por 100 del capital de explotación..... 4'87

# RESUMEN GENERAL DE LOS AÑOS 1890-91 A 1893-94

AÑOS	BENEFICIO		PÉRDIDA		CAPITAL TOTAL de explotación		INTERES por 100 del capital
	Pesetas	Cts.	Pesetas	Cts.	Pesetas	Cts.	
1890-91 .....	738	04	»	»	3673	15	20 09
1891-92 .....	593	99	»	»	2769	05	21 45
1892-93 .....	608	02	»	»	3010	73	20 19
1893-94 .....	»	»	147	33	3025	27	— 4 87

	Pesetas
Suma total de beneficios.....	1940'09
Idem id. de pérdidas.....	147'33
Beneficio industrial en los cuatro años de 1890-91 a 1893-94.....	1792'72
Beneficio término medio por hectárea y por año.....	86'40
Capital medio de explotación por hectárea superficial.....	601'51
Interés por 100 del capital de explotación.....	14'36
Interés total comprendido el 5 por 100 afecto a gastos generales.....	19'36



De los datos consignados en el anterior estado, resulta que durante los años de 1890-91 á 1892-93 se obtuvo un beneficio industrial superior al 20 por 100 del capital de explotación y además el 5 por 100 afecto á los gastos generales, ó sea un interés total superior al 25 por 100, mientras que el año 1893-94 se saldó con una pérdida de 4'87 por 100 del capital de explotación, ó sea próximamente el 5 por 100 de que queda hecha mención y que figura en los gastos generales, por lo que en este año el interés total fué casi nulo, por quedar compensada la pérdida con dicho interés de 5 por 100.

El resumen del conjunto de los cuatro años, da como promedio un beneficio industrial de 14'36 por 100 del capital de explotación y un interés total de 19'36 por 100, resultado verdaderamente satisfactorio y análogo al que se obtuvo en los cuatro primeros años, ó sea desde 1886 á 1890.

El año de 1893-94 ha sido durante los ocho años que lleva implantado el «Campo de Demostración,» el único que ha originado pérdida, debida principalmente á haberse presentado la oruga del insecto *noctua brassicæ* que atacó fuertemente las remolachas azucarera y forrajera, hasta el punto de reducir la cosecha á menos de la mitad de una producción normal. También influyeron en dicho resultado, las condiciones climatológicas de la primavera y estío, cuyas temperaturas fueron muy irregulares y más bajas que de ordinario, originando una producción escasa de maíz y de cebada, y por último el bajo precio del trigo en este año.

De todo lo expuesto resulta, que hasta ahora el cultivo de regadio, siguiendo las prácticas aconsejadas por este Centro, en consonancia con el progreso de la industria agrícola, ha dado una remuneración suficiente al capital de explotación, lo que no acontece generalmente, aplicando los procedimientos de cultivo usuales en esta región, según se demostró en la Memoria publicada en 1890, y lo revela la situación precaria del labrador desde hace algunos años.

Agravada hoy más y más la situación del agricultor con la baja persistente del precio de los principales productos, debida en primer término á un exceso de producción, urge el encontrar los medios de reducir el precio de coste de los mismos, para poder luchar en el mercado y salvar la crisis ac-



tual, sin perjuicio de estudiar y aplicar aquellos otros procedimientos, que puedan conducir á la elevación del precio de dichos productos agrícolas.

Entre estos, uno de los que ofrecen un descenso más pronunciado es el trigo, y siendo la planta que ocupa mayor superficie en la zona regable de esta región por formar la base de la alternativa seguida en el país, creemos oportuno dar á conocer los resultados obtenidos en el cultivo de tan importante cereal durante los ocho años transcurridos desde 1886 á 1894, por si pudieran ser de alguna utilidad á los agricultores de esta región.

A este fin presentamos á continuación los datos relativos á dicho cultivo referidos á la hectárea, para hacerlos fácilmente comparables entre sí. Los gastos los hemos clasificado en tres grupos, figurando en el primero los gastos diversos de las operaciones culturales y el valor de la simiente; en el segundo el gasto de abonos, y por último en el tercero incluimos la renta y los gastos generales.

De este modo se pueden comparar fácilmente los gastos ocasionados en el cultivo seguido en este Centro, con los que se originen en condiciones económicas diferentes y sacar las consecuencias oportunas. En la última casilla figura el precio á que resulta el hectólitro de trigo, precio que se ha obtenido restando el valor de la paja del gasto total de cultivo y dividiendo la diferencia por el número de hectólitros producidos.







# DATOS RELATIVOS AL CULTIVO DEL TRIGO

## REFERIDOS A LA HECTÁREA

AÑOS	PUESTO EN LA ROTACIÓN	Número de las parcelas ac- tuales	GASTOS						GASTO TOTAL por hectárea		VALOR de la paja		DIFERENCIA ó valor del grano		PRODUCCIÓN por hectárea		PRECIO de coste del hectólitro	
			Operaciones culturales		Abonos		Rentas y Gastos generales											
			Pesetas	Cts.	Pesetas	Cts.	Pesetas	Cts.	Pesetas	Cénts.	Pesetas	Cénts.	Pesetas	Cénts.	Hectólit.	Litros	Pesetas	Cénts.
1886-87	»	3. <sup>a</sup> y 5. <sup>a</sup>	209	46	144	58	166	08	520	12	115	25	404	87	30	55	13	25
1887-88	Sobre patatas	2. <sup>a</sup> y 9. <sup>a</sup>	236	45	163	11	222	00	621	56	110	75	510	81	43	26	11	80
1888-89	Sobre remolacha forrajera	6. <sup>a</sup> y 7. <sup>a</sup>	238	30	173	20	141	16	552	66	107	17	445	49	36	60	12	17
1889-90	Sobre maiz	4. <sup>a</sup> y 8. <sup>a</sup>	212	24	171	03	155	19	538	46	108	62	429	84	38	36	11	21
1890-91	Sobre maiz	3. <sup>a</sup>	221	08	250	52	164	75	636	35	93	62	542	73	27	34	19	85
	Sobre remolacha forrajera	5. <sup>a</sup>	204	50	155	65	164	75	524	90	97	67	427	23	29	30	14	59
	Sobre maiz	6. <sup>a</sup>	209	81	239	88	164	75	614	44	86	78	527	66	27	96	18	87
	Sobre cebada y judias	8. <sup>a</sup>	218	30	163	10	164	75	546	15	80	76	465	39	27	97	16	63
1891-92	Sobre maiz	2. <sup>a</sup>	179	60	61	46	200	89	441	95	78	71	363	24	26	35	13	78
	Sobre remolacha forrajera	4. <sup>a</sup>	181	41	156	85	200	89	539	15	71	72	467	43	28	12	16	62
	Sobre trigo	6. <sup>a</sup>	203	67	121	90	200	89	526	46	69	43	457	03	22	35	20	44
1892-93	Sobre maiz y al- falfa	1. <sup>a</sup>	170	01	13	47	173	71	357	19	65	74	291	45	23	48	12	42
	Sobre trigo	2. <sup>a</sup>	222	56	114	21	173	71	510	48	101	77	408	71	36	34	11	24
	Sobre remolacha forrajera	3. <sup>a</sup>	166	34	160	76	173	71	500	81	75	82	424	99	27	07	15	69
	Sobre trebol	5. <sup>a</sup>	181	33	41	16	173	71	396	20	85	95	310	25	30	70	10	10
	Sobre maiz	8. <sup>a</sup>	187	74	112	56	173	71	474	01	77	84	396	17	27	79	14	25
	Sobre maiz	9. <sup>a</sup>	179	58	113	03	173	71	465	32	66	12	399	20	23	60	16	91
1893-94	Sobre trigo	2. <sup>a</sup>	210	85	120	19	206	13	537	17	79	59	457	58	33	81	13	53
	Sobre trebol	4. <sup>a</sup>	243	33	50	56	206	13	500	02	112	36	387	66	40	08	09	67
	Sobre maiz	7. <sup>a</sup>	211	22	138	00	206	13	555	77	86	03	469	69	25	92	18	12



Examinado el anterior estado se ve que no son grandes las diferencias entre los gastos del primero y tercer grupo, siendo mayores las que se refieren al gasto en abonos, debido a la diferente cantidad que se ha aplicado al trigo de abono mineral, según la planta que le ha precedido.

El precio de coste del hectólitro, ha oscilado según los años y plantas que precedían al trigo entre 20'44 pesetas y 9,67, siendo digno de observarse que los dos precios más bajos han sido de los trigos cultivados después del *trebol rojo*. Como por otra parte esta planta desempeña un papel de gran

importancia en el cultivo por su producción y por la mejora que realiza en el terreno, viene este Centro haciendo una propaganda activa en favor de la introducción de planta tan útil, por considerar es la clave en que descansa la mejora económica de la producción cereal en las tierras de riego de esta región.

A continuación y para hacer mas visibles los resultados, resumimos los anteriores datos por años, con los promedios de cada uno de los ocho que lleva cultivándose el «Campo de Demostración».

## DATOS RELATIVOS AL CULTIVO DEL TRIGO

PROMEDIOS ANUALES REFERIDOS A LA HECTÁREA

AÑOS	GASTOS						GASIO TOTAL por hectárea		VALOR de la paja		DIFERENCIA ó valor del grano		PRODUCCION por hectárea		PRECIO DE coste del hectólitro	
	Operaciones culturales		Abonos		Renta y gastos generales											
	Pesetas	Cénts.	Pesetas	Cénts.	Pesetas	Cénts.										
1886-87	209	46	144	58	166	08	520	12	115	25	404	87	30	55	13	25
1887-88	236	45	163	11	222	00	621	56	110	75	510	81	43	26	11	80
1888-89	238	30	173	20	141	16	552	66	107	17	445	49	36	60	12	17
1889-90	212	24	171	03	155	19	538	46	108	62	429	84	38	36	11	21
1890-91	214	18	198	08	164	75	577	01	88	20	488	81	28	10	17	39
1891-92	187	55	107	07	200	89	495	51	73	87	421	64	25	61	16	46
1892-93	185	79	91	78	173	71	451	28	68	57	372	71	28	05	13	28
1893-94	220	39	105	21	206	13	531	73	90	99	440	74	33	36	13	21
Promedio general	213	04	144	26	178	73	536	04	96	67	439	36	32	73	13	59

Resulta por tanto el precio de coste medio del hectólitro de trigo durante los citados ocho años a 13'59 pesetas ó sea a 24'46 pesetas el cahíz, y reconocido por los labradores que en las condiciones ordinarias se produce según se demostró en la Memoria de 1890 a un precio no inferior a 33 pesetas el cahíz, resulta demostrada la utilidad de aplicar los procedimientos modernos del cultivo para reducir su precio de coste,

siendo este uno de los caminos más seguros para resolver la crisis por que atraviesa la producción del trigo, que reconoce como causa primordial la competencia con naciones que obtienen dicho cereal a un precio inferior al que se produce en nuestro país.

Para terminar y como resumen insistiremos en que para reducir el precio de coste del trigo en las tierras de regadío



de esta región, debe el agricultor introducir el nuevo cultivo del *trebol rojo*, combinado con una aplicación bien entendida de los *abonos minerales*, y mayor perfección en las *labores* y operaciones diversas del cultivo.

Zaragoza 20 de Junio de 1895.

El DIRECTOR,

*Manuel Rodriguez Ayuso*